



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

K-2139

Applicant : Hirosuke Otaki et al
Title : SHOCK ABSORBER
Serial No. : 10/758,222
Filed : January 16, 2004
Group Art Unit :
Examiner :

Hon. Commissioner of Patents
P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450

January 29, 2004

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENTS

Sir:

Submitted herewith are certified copies of Japanese Patent Applications No. 2003-010815 filed on January 20, 2003; No. 2003-170464 filed on June 16, 2003; and No. 2003-170613 filed on June 16, 2003.

Priorities of the above applications are claimed under 35 USC 119.

KANESAKA AND TAKEUCHI

by

Manabu Kanesaka

Reg. No. 31,467

Agent for Applicants

1423 Powhatan Street
Alexandria, Virginia 22314
(703) 519-9785

ser. 10/758, 222

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 1 月 2 0 日
Date of Application:

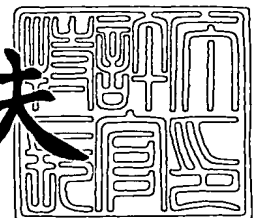
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 1 0 8 1 5
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 3 - 0 1 0 8 1 5]

出 願 人
Applicant(s): 株式会社 メンテックカンザイ
 エスピーケミカル株式会社

2 0 0 4 年 1 月 1 4 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 1 1 1 7 4 6

【書類名】 特許願

【整理番号】 P15-004000

【あて先】 特許庁長官 殿

【発明者】

【住所又は居所】 静岡県焼津市柳新屋 1 3 4 番地の 1 エスピーケミカル
株式会社内

【氏名】 遠 津 政 夫

【特許出願人】

【識別番号】 597051034

【氏名又は名称】 株式会社メンテックカンザイ

【特許出願人】

【識別番号】 598046169

【氏名又は名称】 エスピーケミカル株式会社

【代理人】

【識別番号】 100088144

【弁理士】

【氏名又は名称】 加 藤 静 富

【選任した代理人】

【識別番号】 100092680

【弁理士】

【氏名又は名称】 入 江 一 郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100108752

【弁理士】

【氏名又は名称】 野 末 寿 一

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012081

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9707905

【包括委任状番号】 0010963

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 包装装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 収納した物品に対する衝撃を、気体の圧力により緩衝する包装装置であって、

枠形状に形成されて気体が封入可能な本体部と、

この本体部の内側で当該本体部の両端から離れた位置に設けられ、上記物品を収納可能な袋体部と、を有することを特徴とする包装装置。

【請求項 2】 上記本体部には、袋体部の出入開口を閉塞可能で且つ気体が封入可能な蓋体部が、曲げ変形可能に一体に設けられたことを特徴とする請求項 1 に記載の包装装置。

【請求項 3】 上記袋体部は、本体部に複数列配置されたことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の包装装置。

【請求項 4】 上記袋体部は、それぞれに物品を収納可能な複数の袋体エレメントからなることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の包装装置。

【請求項 5】 収納した物品に対する衝撃を、気体の圧力により緩衝する包装装置であって、

筒形状に形成されて気体が封入可能とされ、両端から離れた位置に上記物品を載置可能な支持面が形成された本体部と、

この本体部の内側に装着可能とされて、装着時に上記支持面に載置された上記物品に当接して当該物品を保持する蓋体部と、を有することを特徴とする包装装置。

【請求項 6】 上記蓋体部は、筒形状に形成されて気体が封入可能とされ、一端に物品に当接可能な押え面が形成されたことを特徴とする請求項 5 に記載の包装装置。

【請求項 7】 上記本体部には、気体が封入可能とされるとともに、当該本体部の支持面を支持するサポート部が設けられたことを特徴とする請求項 5 または 6 に記載の包装装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】**【発明の属する技術分野】**

本発明は、物品を包装する包装装置に関する。

【0002】**【従来の技術】**

物品を包装する包装装置には、特許文献1に記載のように、空気を封入可能な多数の袋部が接続されて、物品を収納可能な収納空間を形成したものがある。

【0003】**【特許文献1】**

登録実用新案第3052657号公報（図5）

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

ところが、上述のような包装装置では、収納空間内に収納された物品が袋部に直接接触することになるので、上記物品に外部から大きな衝撃が作用したときには、この物品に作用する衝撃力が袋部内の空気の圧力に優って、物品は袋部を凹ませ、万一の場合には床や地面などに衝突してしまう恐れがある。

【0005】

本発明の目的は、上述の事情を考慮してなされたものであり、物品を衝撃から良好に緩衝して保持する包装装置を提供することにある。

【0006】**【課題を解決するための手段】**

請求項1に記載の発明は、収納した物品に対する衝撃を、気体の圧力により緩衝する包装装置であって、枠形状に形成されて気体が封入可能な本体部と、この本体部の内側で当該本体部の両端から離れた位置に設けられ、上記物品を収納可能な袋体部と、を有することを特徴とするものである。

【0007】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、上記本体部には、袋体部の出入開口を閉塞可能で且つ気体が封入可能な蓋体部が、曲げ変形可能に一体に設けられたことを特徴とするものである。

【0008】

請求項3に記載の発明は、請求項1または2に記載の発明において、上記袋体部は、本体部に複数列配置されたことを特徴とするものである。

【0009】

請求項4に記載の発明は、請求項1乃至3のいずれかに記載の発明において、上記袋体部は、それぞれに物品を収納可能な複数の袋体エレメントからなることを特徴とするものである。

【0010】

請求項5に記載の発明は、収納した物品に対する衝撃を、気体の圧力により緩衝する包装装置であって、筒形状に形成されて気体が封入可能とされ、両端から離れた位置に上記物品を載置可能な支持面が形成された本体部と、この本体部の内側に装着可能とされて、装着時に上記支持面に載置された上記物品に当接して当該物品を保持する蓋体部と、を有することを特徴とするものである。

【0011】

請求項6に記載の発明は、請求項5に記載の発明において、上記蓋体部は、筒形状に形成されて気体が封入可能とされ、一端に物品に当接可能な押え面が形成されたことを特徴とするものである。

【0012】

請求項7に記載の発明は、請求項5または6に記載の発明において、上記本体部には、気体が封入可能とされるとともに、当該本体部の支持面を支持するサポート部が設けられたことを特徴とするものである。

【0013】**【発明の実施の形態】**

以下、本発明の実施の形態を、図面に基づき説明する。

[A] 第1の実施の形態（図1～図6）

図1は、本発明に係る包装装置の第1の実施の形態を示す斜視図である。図2は、図1のII-II線に沿う断面図である。

【0014】

これらの図1及び図2に示す包装装置10は、収納した物品1に対する外方か

らの衝撃を、気体としての空気の圧力により緩衝するものであって、本体部 11、袋体部 12 及び蓋体部 13 を有して構成される。これらの本体部 11、袋体部 12 及び蓋体部 13 は、柔軟な気密性の高い合成樹脂フィルムにて構成されている。

ここで、上記物品 1 は肉厚の薄い物品であり、例えばノート型パソコンなどの電気製品、CD や DVD などの記録媒体、または電気・電子部品等である。

【0015】

上記本体部 11 は、図 1 ～図 3 に示すように、空気を封入可能な多数の袋部 15 を備えて、正面視コ字の枠形状に構成され、開口部 14 を有する。

上記袋体部 12 は、1 枚のシート 16 が折り重ねられ、または複数枚（例えば 2 枚）のシート 16 が重ね合わされ、いずれも熱接合されて形成されたものであり、内部に物品 1 を収納可能とする。この袋体部 12 は、図 2 に示すように、本体部 11 の内側において、この本体部 11 の幅 W 方向の両端から離れた位置に配置される。このとき、本体部 12 の出入開口 17 は、本体部 11 の開口部 14 側に位置づけられる。

【0016】

前記蓋体部 13 は、図 1 及び図 3 に示すように、空気を封入可能な多数の袋部 15 を備えて板形状に形成される。この蓋体部 13 は、本体部 11 において開口部 14 を臨む一端部に、折り曲げ可能に一体に設けられる。この蓋体部 13 が本体部 11 との境界を境に折り曲げられることによって、本体部 11 の開口部 14 が閉じられ、同時に袋体部 12 の出入開口 17 が閉塞される。

【0017】

ところで、上記包装装置 10 は、図 4 及び図 5 に示す手順によって製作される。つまり、図 4 に示すように、長方形の表面シート 18 と、この表面シート 18 と同形状の裏面シート 19 とを用意する。これらの表面シート 18 と裏面シート 19 のそれぞれの外周縁部をヒートシールなどにより熱接合して、図 4 の縦、横に縦外縁接合部 20、横外縁接合部 21 をそれぞれ形成し、これら（縦外縁接合部 20、横外縁接合部 21）と平行してヒートシールなどにより表面シート 18 及び裏面シート 19 を熱接合して、それぞれ複数の縦接合部 22 及び横接合部

23を形成する。

【0018】

複数の横接合部23は、表面シート18及び裏面シート19の短手方向中央位置に、横外縁接合部21に平行して、ヒートシールなどの熱接合により所定隙間を隔てて一列に形成される。また、複数の縦接合部22は、表面シート18及び裏面シート19に、縦外縁接合部20に平行して同様の熱接合により複数列（本実施の形態では3列）形成される。縦接合部22の第1列22Aと一方の縦外縁接合部20間の寸法X1は、縦接合部22の第2列22Bと第3列22C間の寸法X2とはほぼ等しく設定される。また、縦接合部22の第1列22Aと第2列20B間の寸法Y1は、縦接合部22の第3列22Cと他方の縦外縁接合部20間の寸法Y2とはほぼ等しく設定される。

【0019】

上述の表面シート18及び裏面シート19の熱接合と並行して、袋体部12を製作する。つまり、長形状又は正形状の一枚のシート16を折り重ね、両側縁をヒートシールなどで熱接合して側縁接合部24とし、一辺側に出入開口17を有する四角形状の袋体部12を製作する。この袋体部12は、複数枚（例えば2枚）のシート16を重ね合わせ、両側縁及び底縁を同様に熱接合して形成してもよい。この袋体部12の側縁接合部24の長さは、重ね合された表面シート18及び裏面シート19において3列の縦接合部22を規定する寸法X1及びX2と略同一に設定される。

【0020】

次に、図5に示すように、表面シート18を内側に、裏面シート19を外側に位置付けて、熱接合された表面シート18及び裏面シート19を、縦接合部22の第1列22A、第2列22B及び第3列22Cを境に屈曲させて、本体部11及び蓋体部13を形作る。このとき、蓋体部13は、縦接合部22の第3列22Cを境に折り曲げ可能に本体部11に一体化されることになる。

【0021】

そして、図5及び図6に示すように、袋体部12の出入開口17を本体部11の開口部14に対応させて、この袋体部12の両側縁接合部24を本体部11に

、その横接合部 23 に沿ってヒートシールなどにより熱接合する。この袋体部 12 の両側縁接合部 24 は、本体部 11 における縦外縁接合部 20 と縦接合部 22 の第 1 列 22A 間、及び縦接合部 22 の第 2 列 22B と第 3 列 22C 間にそれぞれ熱接合される。このようにして包装装置 10 が製作され、蓋体部 13 が縦接合部 22 の第 3 列 22C を境に折り曲げられて、袋体部 12 の出入開口 17 が閉塞される。

【0022】

ここで、図 4 及び図 5 に示すように、表面シート 18 及び裏面シート 19 には、縦外縁接合部 20、横外縁接合部 21、縦接合部 22 及び横接合部 23 に囲まれて多数の袋部 15 が形成され、本体部 11 及び蓋体部 13 は、これらの袋部 15 が接続されて構成される。また、縦外縁接合部 20 及び横外縁接合部 21 が連続して形成されているのに対し、縦接合部 22 と横接合部 23 とのそれぞれは連続せず、所定の隙間を隔てて形成されている。このため、本体部 11 及び蓋体部 13 を構成する多数の袋部 15 は、縦接合部 22 及び横接合部 23 の上記隙間により形成された通気部 26 によって互いに連通されることになる。従って、本体部 11 と蓋体部 13 とは、袋部 15 への空気の封入に関し上記通気部 26 を用いて連通される。

【0023】

図 5 に示すように、蓋体部 13 に給排気口 27 が設けられる。この給排気口 27 は、蓋体部 13 における一つの袋部 15 内に逆止弁 28 を備える。この逆止弁 28 によって、本体部 11 の袋部 15 内に封入された空気が外部へ流出しないよう構成される。また、給排気口 27 から逆止弁 28 を経て空気が供給されることにより、図 3 に示すように、蓋体部 13 及び本体部 11 の全ての袋部 15 に、通気部 26 を経て空気が封入される。

【0024】

このように、本体部 11 及び蓋体部 13 の袋部 15 に空気が封入された状態で(図 3)、袋体部 12 の出入開口 17 を通してこの袋体部 12 内に物品 1 を収納する。この状態で、蓋体部 13 を本体部 11 に対し折り曲げて、この蓋体部 13 により袋体部 12 の出入開口 17 を閉塞し、接着テープ 29 等を用いて、蓋体部 1

3を本体部11に止着する。このようにして包装装置10により物品1を包装し、この包装装置10を包装箱に収納し、または包装箱に収納することなくそのまま運搬または保管する。

【0025】

以上のように構成されたことから、上記実施の形態によれば、次の効果①～③を奏する。

①物品1を収納可能な袋体部12は、空気が封入可能な袋部15を備えて枠形状に形成された本体部11の内側で、この本体部11における幅W方向両端から離れたほぼ中央位置に熱接合により固着され、また、この袋体部12の出入開口17は、空気が封入可能な袋部15を備えた蓋体部13により閉塞される。このため、包装装置10は、運搬時や保管時に縦または横のどのような位置に設置された場合にも、袋体部12内に収納された物品1を包装装置10外へ飛び出させることがなく、この包装装置10内に良好に保持することができる。

【0026】

②物品1を収納可能な袋体部12は、空気が封入可能な袋部15を備えて枠形状に形成された本体部11の内側で、この本体部11における幅W方向両端から離れたほぼ中央位置に熱接合により固着され、また、この袋体部12の出入開口17は、空気が封入可能な袋部15を備えた蓋体部13により閉塞される。このため、袋体部12内に収納された物品1は、袋部15に空気が封入された本体部11及び蓋体部13により、包装装置10が縦または横のいずれの位置に設置された場合にも、本体部11の袋部15に直接接触することをなく、袋部15内の空気の圧力により、あたかも宙に浮いたように保持される。この結果、包装装置10は、これらの本体部11及び蓋体部13における袋部15内の空気圧によって、袋体部12内の物品1に作用する包装装置10外からの衝撃を吸収でき、特に衝撃力を受けた物品1が本体部11の袋部15を凹ませて床や地面などに衝突することを防止できるので、この物品1に作用する衝撃を良好に緩衝できる。

【0027】

③物品1を収納可能な袋体部12の出入開口17が、本体部11に一体に設けられた蓋体部13により閉塞されるので、蓋体部13の紛失の恐れがなく、物品

1 を包装装置 10 内に常に良好に保持できる。

【0028】

[B] 第 2 の実施の形態 (図 7 及び図 8)

図 7 は、本発明に係る包装装置の第 2 の実施の形態を示す斜視図である。この第 2 の実施の形態において、前記第 1 の実施の形態と同様な部分は、同一の符号を付すことにより説明を省略する。

【0029】

この第 2 の実施の形態の包装装置 30 は、袋体部 32、33 及び 34 が本体部 31 に複数列 (本実施の形態では 3 列) 配置され、且つ各袋体部 32、33、34 が複数個 (例えば 3 個) の袋体エレメント 35 を備えてなるものであり、各袋体エレメント 35 内に物品 1 が収納可能とされる。

【0030】

袋体部 32、33 及び 34 は、袋体部 12 と同様に 1 または複数枚のシート 16 の少なくとも両側縁を熱接合し、更に、この両側縁間に適宜間隔で熱接合を実施して、複数個の袋体エレメント 35 が形成される。

【0031】

一方、本体部 31、及びこの本体部 31 に一体に設けられる蓋体部 36 には、図 4 に示す横接合部 23 が、重ね合わされた表面シート 18 及び裏面シート 19 に平行して複数列、袋体部 32、33 及び 34 の数に対応して形成される。袋体部 32、33 及び 34 の側縁接合部 24 が本体部 31 の対応する横接合部 23 に沿って熱接合されることにより、本体部 31 が本体部 11 と同様な枠形状に形作られて包装装置 30 が構成される。蓋体部 36 は、図 8 に示すように、本体部 31 に対し折り曲げられて、袋体部 32、33、34 における各袋体エレメント 35 の出入開口 17 を同時に閉塞可能とする。

【0032】

この実施の形態の包装装置 30 においても、袋体エレメント 35 内に物品 1 を収納可能な袋体部 32、33 及び 34 は、空気を封入可能な袋部 15 を備えて枠形状に形成された本体部 31 の内側で、この本体部 31 における幅 W 方向両端から離れた位置に熱接合により固着され、また、これら袋体部 32、33 及び 34

の各袋体エレメント 35 における出入開口 17 は、空気を封入可能な蓋体部 36 により閉塞される。従って、この包装装置 30 においても、前記実施の形態の包装装置 10 の効果①～③と同様な効果を奏し、特に、物品 1 を包装装置 30 内に良好に保持できると共に、袋部 15 内の空気圧により物品 1 を衝撃から好適に緩衝できる。

【0033】

[C] 第 3 の実施の形態（図 9 ～図 18）

図 9 は、本発明に係る包装装置の第 3 の実施の形態を示す斜視図である。図 10 は、図 9 の X - X 線に沿う断面図である。この第 3 の実施の形態において、前記第 1 の実施の形態と同様な部分は、同一の符号を付すことにより説明を省略する。

【0034】

これらの図 9 及び図 10 に示す包装装置 40 は、収納した物品 1 に対する外方からの衝撃を、気体としての空気の圧力により緩衝するものであり、本体部 41 及び蓋体部 42 を有して構成される。これらの本体部 41 及び蓋体部 42 は、柔軟な気密性の高い合成樹脂フィルムにて構成されている。本体部 41 の支持面 43 と蓋体部 42 の押え面 44 との間に物品 1 を保持して、包装装置 40 を包装箱に収納し、または包装箱に収納することなくそのまま運搬し若しくは保管する。

【0035】

上記本体部 41 は、図 10 及び図 18 に示すように、空気が封入可能な多数の袋部 15 が接続されて筒形状に構成され、高さ H 方向の両端から離れた位置に、物品 1 を載置可能な上記支持面 43 が形成される。

【0036】

また、図 10、図 16 及び図 17 に示すように、前記蓋体部 42 は、空気が封入可能な複数の袋部 15 が接続されて筒形状に形成され、一端に前記押え面 44 が形成されている。この蓋体部 42 は、本体部 41 の内側に着脱自在に装着され、装着時に、本体部 41 の支持面 43 に載置された物品 1 に押え面 44 が当接して、この物品 1 を支持面 43 と押え面 44 との間に保持する。

【0037】

ところで、この包装装置 40 においても、本体部 41 及び蓋体部 42 は、表面シート 18 及び裏面シート 19 を重ね合わせて、ヒートシールなどにより熱接合することにより構成される。つまり、本体部 41 については、図 11 に示すように、重ね合わされた表面シート 18 及び裏面シート 19 に縦外縁接合部 20 及び横外縁接合部 21 を形成し、横外縁接合部 21 に平行して、表面シート 18 及び裏面シート 19 に複数の横接合部 23 をヒートシールなどの熱接合により、所定の隙間を隔てて複数列(例えば 3 列)に形成する。

【0038】

この横接合部 23 の形成時に、2 枚の支持面シート 45 のそれぞれの一边を、表面シート 18 及び裏面シート 19 の表面シート 18 側において、短手方向中央に位置する列の横接合部 23 位置に熱接合させる。これらの支持面シート 45 は、次工程で表面シート 18 及び裏面シート 19 に形成される縦接合部 22 の第 1 列 22 A と一方の縦外縁接合部 20 との間、縦接合部 22 の第 2 列 22 B と第 3 列 20 C との間にそれぞれ接合される。

【0039】

次に、熱接合された表面シート 18 及び裏面シート 19 を、一方の横外縁接合部 21 に最も近い横接合部 23 付近の仮想直線 46 を境に例えば表面シート 18 側に折り重ね、図 12 に示すようにヒートシールなどにより熱接合して、複数の縦接合部 22 を複数列(第 1 列 22 A、第 2 列 22 B、第 3 列 22 C)形成する。

【0040】

その後、熱接合された表面シート 18 及び裏面シート 19 を、表面シート 18 を内側に、裏面シート 19 を外側にそれぞれ位置付けるようにして、縦接合部 22 の第 1 列 22 A、第 2 列 22 B、第 3 列 22 C を境に屈曲させ、両端に位置する縦外縁接合部 20 どうしをヒートシールなどにより熱接合する(図 13)。このとき、図 14 に示すように、2 枚の支持面シート 45 において、表面シート 18 に熱接合された辺に対向する辺 47 どうしを熱接合して支持面 43 を形成し、本体部 41 が製作される。

【0041】

この本体部 4 1 においても、図 1 3 に示すように、縦外縁接合部 2 0、横外縁接合部 2 1、縦接合部 2 2 及び横接合部 2 3 に囲まれて形成された多数の袋部 1 5 は、通気部 2 6 により相互に連通され、給排気口 2 7 から逆止弁 2 8 を介して、図 1 4 (B) 及び図 1 8 に示すように、空気が封入される。

【0042】

図 1 1 に示すように、仮想直線 4 6 を境に折り曲げられた表面シート 1 8 及び裏面シート 1 9 の一部は、図 1 4 (A) 及び (B) に示すように、その上端縁を構成する横外縁接合部 2 1 の一方が支持面 4 3 に接することになるので、本体部 4 1 の袋部 1 5 に空気が封入されたときに、支持面 4 3 に作用する荷重を支持するサポート部 4 8 として機能する。

【0043】

一方、前記蓋体部 4 2 については、図 1 5 に示すように、本体部 4 1 の場合よりも小さな面積の表面シート 1 8 及び裏面シート 1 9 を重ね合わせ、ヒートシールなどの熱接合により縦外縁接合部 2 0、横外縁接合部 2 1 及び縦接合部 2 2 を形成する。この横外縁接合部 2 1 の形成時に、2 枚の押え面シート 4 9 のそれぞれの一辺を、表面シート 1 8 及び裏面シート 1 9 の例えば表面シート 1 8 側における一方の横外縁接合部 2 1 位置に熱接合させる。これらの押え面シート 4 9 は、縦接合部 2 2 の第 1 列 2 2 A と一方の縦外縁接合部 2 0 との間、縦接合部 2 2 の第 2 列 2 2 B と第 3 列 2 2 C との間にそれぞれ接合される。

【0044】

次に、熱接合された表面シート 1 8 及び 1 9 を、表面シート 1 8 側を内側に、裏面シート 1 9 を外側にそれぞれ位置付けるようにして、縦接合部 2 2 の第 1 列 2 2 A、第 2 列 2 2 B、第 3 列 2 2 C を境に屈曲させ、両端に位置する縦外縁接合部 2 0 どうしをヒートシールなどにより熱接合する。このとき、図 1 7 に示すように、2 枚の押え面シート 4 9 において、表面シート 1 8 に熱接合された辺に対向する辺 5 0 どうしを熱接合して押え面 4 4 を形成し、蓋体部 4 2 が製作される。

【0045】

この蓋体部 4 2 においても、図 1 5 に示すように、縦外縁接合部 2 0、横外縁

接合部 2 1 及び縦接合部 2 2 に囲まれて形成された複数の袋部 1 5 は、通気部 2 6 により相互に連通され、給排気口 2 7 から逆止弁 2 8 を介して、図 1 6 及び図 1 7 に示すように空気が封入される。

【0046】

図 1 8 に示すように、多数の袋部 1 5 に空気が封入された本体部 4 1 の支持面 4 3 上に物品 1 を載置し、次に、複数の袋部 1 5 に空気が封入された蓋体部 4 2 を、押え面 4 4 が上記物品 1 に当接するようにして上記本体部 4 1 の内側に装着する。この装着状態では、図 1 0 に示すように、蓋体部 4 2 の袋部 1 5 が本体部 4 1 の袋部 1 5 に接触し、これらの袋部 1 5 内の空気の圧力により、蓋体部 4 2 の押え面 4 4 は、本体部 4 1 の支持面 4 3 上に載置された物品 1 を押圧して、この物品 1 が包装装置 4 0 外へ飛び出すことを防止する。

【0047】

以上のように構成されたことから、上記実施の形態によれば、次の効果④及び⑤を奏する。

④本体部 4 1 は、袋部 1 5 に空気が封入可能とされて筒形状に形成され、高さ H 方向の両端から離れた位置に物品 1 を載置可能な支持面 4 3 が形成され、蓋体部 4 2 は、袋部 1 5 に空気が封入可能とされて筒形状に形成され、一端に物品 1 に当接可能な押え面 4 4 が形成され、この蓋体部 4 2 が本体部 4 1 の内側に装着されたときに、蓋体部 4 2 の押え面 4 4 が、本体部 4 1 の支持面 4 3 に載置された物品 1 に当接する。従って、これらの本体部 4 1 の支持面 4 3 と蓋体部 4 2 の押え面 4 4 とにより、物品 1 を包装装置 4 0 内に良好に保持できる。

【0048】

⑤本体部 4 1 は、袋部 1 5 に空気が封入可能とされて筒形状に形成され、高さ H 方向の両端から離れた位置に物品 1 を載置可能な支持面 4 3 が形成され、蓋体部 4 2 は、袋部 1 5 に空気が封入可能とされて筒形状に形成され、一端に物品 1 に当接可能な押え面 4 4 が形成され、この蓋体部 4 2 が本体部 4 1 の内側に装着可能とされる。このため、これらの本体部 4 1 及び蓋体部 4 2 のそれぞれの袋部 1 5 に空気を封入し、本体部 4 1 の支持面 4 3 と蓋体部 4 2 の押え面 4 4 間で物品 1 を保持することによって、包装装置 4 0 は、縦または横のいずれの位置に設

置された場合であっても、本体部 4 1 及び蓋体部 4 2 のそれぞれの袋部 1 5 に直接接触することがなく、物品 1 をあたかも宙に浮いたように保持できる。この結果、包装装置 4 0 は、これらの本体部 4 1 及び蓋体部 4 2 におけるそれぞれの袋部 1 5 内の空気の圧力によって、支持面 4 3 と押え面 4 4 間に保持された物品 1 に作用する外部からの衝撃を吸収でき、特に衝撃力を受けた物品 1 が本体部 4 1 及び蓋体部 4 2 の袋部 1 5 を凹ませて床や地面に直接衝突することを防止できるので、この物品 1 に作用する衝撃を良好に緩衝できる。

【0 0 4 9】

以上、本発明を上記実施の形態に基づいて説明したが、本発明はこれに限定されるものではない。

例えば、前記第 1 及び第 2 の実施の形態では、袋体部 1 2、3 2、3 3、3 4 は、2 枚のシート 1 6 により形成されるものを述べたが、3 枚以上のシート 1 6 により形成されてもよい。

また、前記第 3 の実施の形態では、本体部 4 1 に蓋体部 4 2 を支持するサポート部 4 8 が形成されるものを述べたが、このサポート部 4 8 は存在しなくてもよい。

【0 0 5 0】

【発明の効果】

本発明に係る包装装置によれば、物品を衝撃から良好に緩衝して保持することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る包装装置の第 1 の実施の形態を示す斜視図である。

【図 2】

図 1 の II - II 線に沿う断面図である。

【図 3】

図 1 の包装装置における物品の収納手順を示す斜視図である。

【図 4】

図 1 の包装装置の製造過程を示す図である。

【図 5】

図 1 の包装装置の製造過程を示す斜視図である。

【図 6】

図 5 の VI - VI 線に沿う断面図である。

【図 7】

本発明に係る包装装置の第 2 の実施の形態を示す斜視図である。

【図 8】

図 7 の包装装置を示す正面図である。

【図 9】

本発明に係る包装装置の第 3 の実施の形態を示す斜視図である。

【図 1 0】

図 9 の X - X 線に沿う断面図である。

【図 1 1】

図 9 の包装装置における本体部の製造過程を示す展開図である。

【図 1 2】

図 9 の包装装置における本体部の製造過程を示す斜視図である。

【図 1 3】

図 9 の包装装置における本体部の空気封入前の状態を示す斜視図である。

【図 1 4】

(A) は、図 1 3 の XIV - XIV 線に沿う断面図であり、(B) は、空気封入後の本体部における図 1 4 (A) に対応する断面図である。

【図 1 5】

図 9 の包装装置における蓋体部の製造過程を示す展開図である。

【図 1 6】

図 9 の包装装置の蓋体部を示す斜視図である。

【図 1 7】

図 1 6 の XVII - XVII 線に沿う断面図である。

【図 1 8】

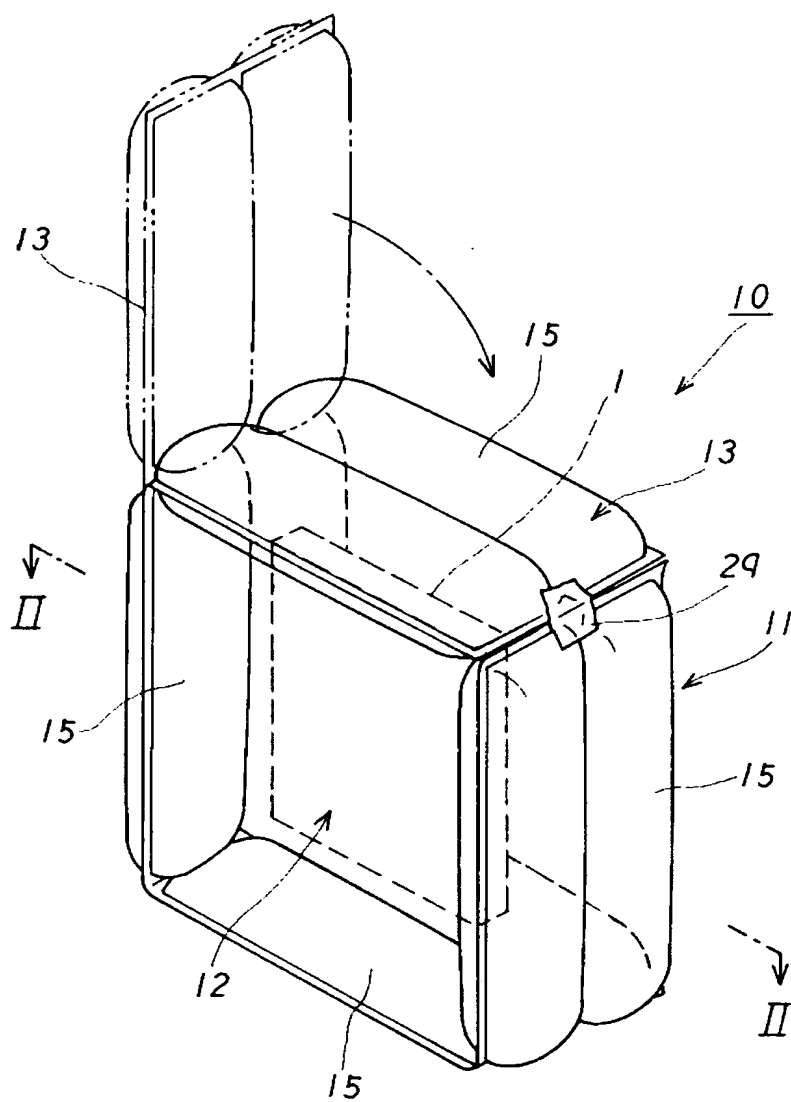
図 9 の包装装置を示す分解斜視図である。

【符号の説明】

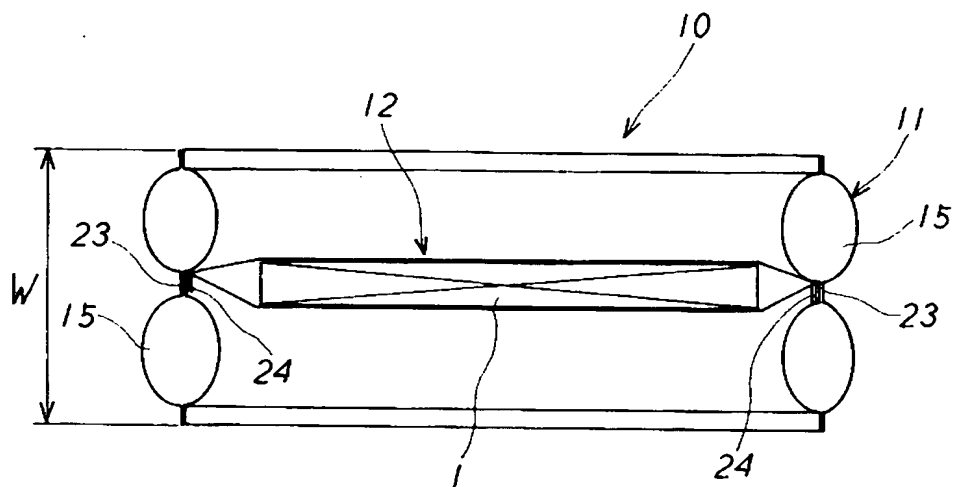
- 1 物品
- 1 0 包装装置
- 1 1 本体部
- 1 2 袋体部
- 1 3 蓋体部
- 1 5 袋部
- 3 0 包装装置
- 3 1 本体部
- 3 2、3 3、3 4 袋体部
- 3 5 袋体エレメント
- 3 6 蓋体部
- 4 0 包装装置
- 4 1 本体部
- 4 2 蓋体部
- 4 3 支持面
- 4 4 押え面
- 4 8 サポート部

【書類名】 図面

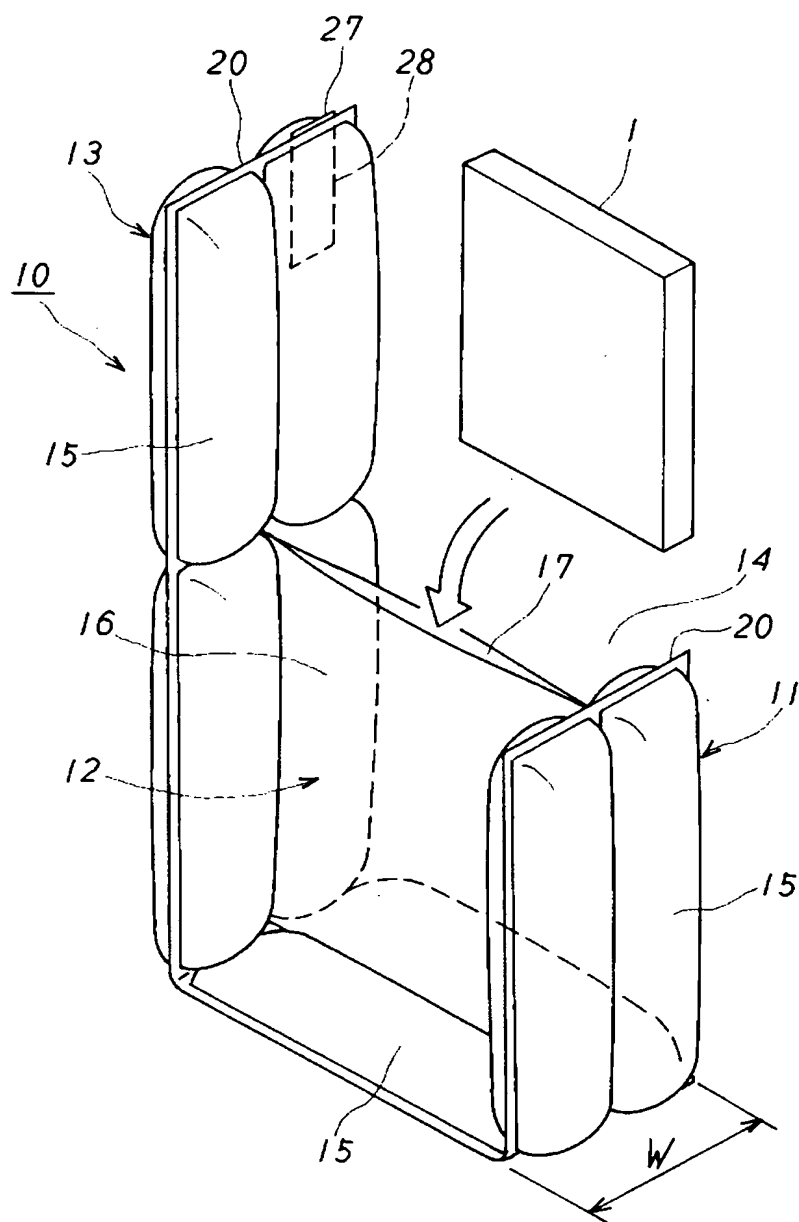
【図 1】



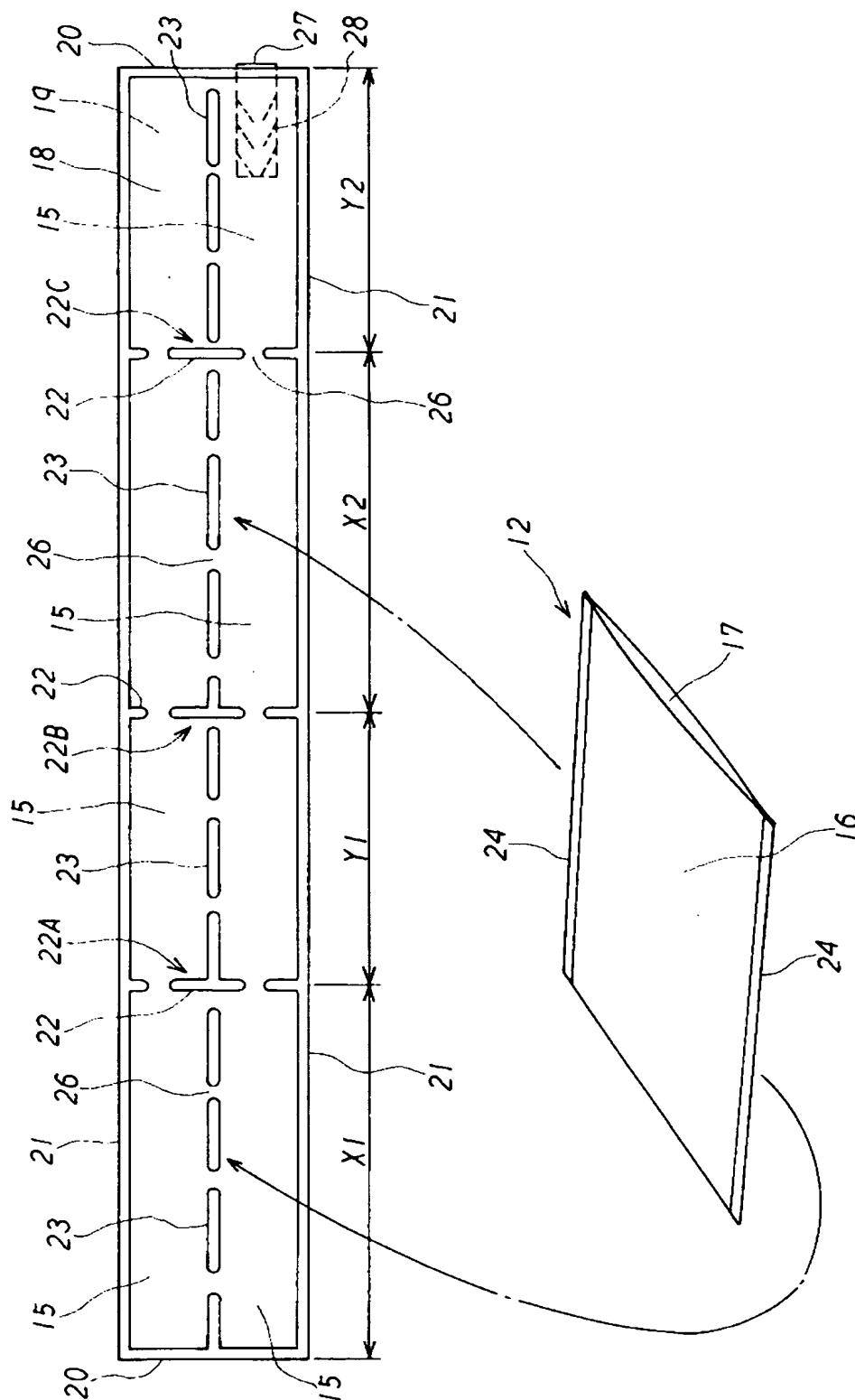
【図 2】



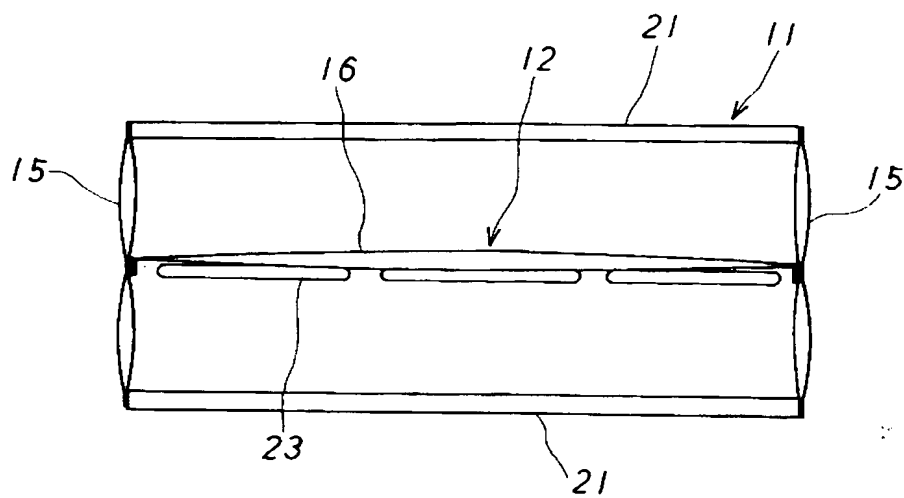
【図 3】



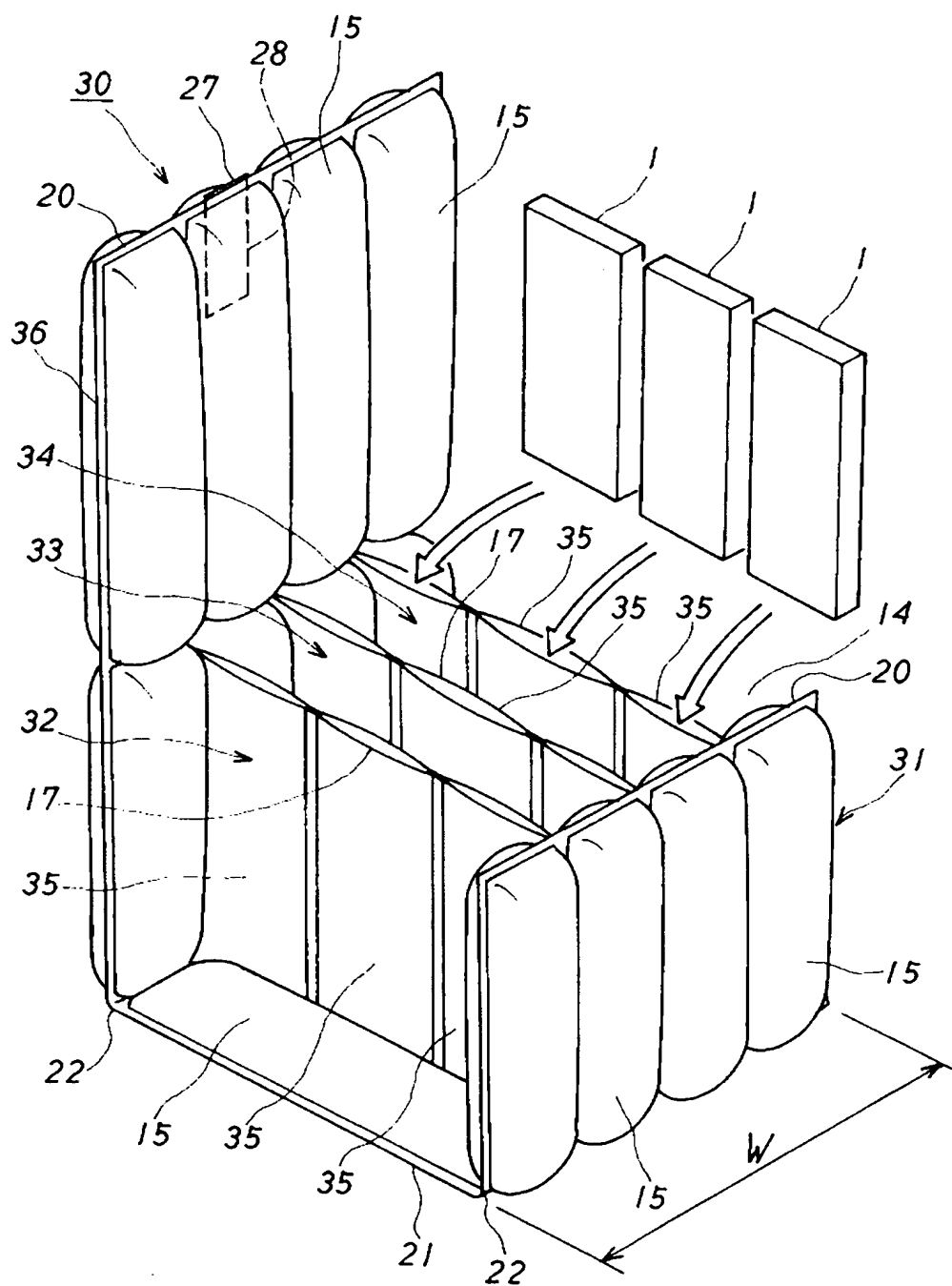
【図 4】



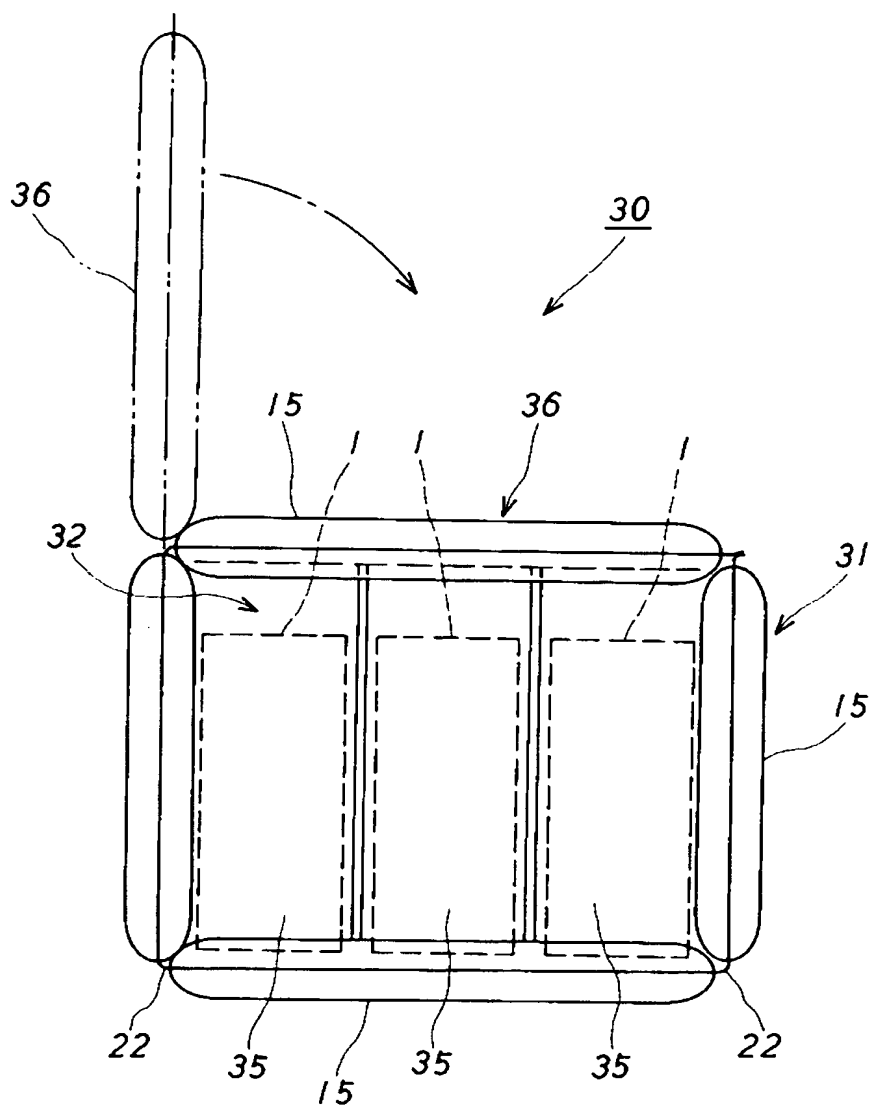
【図 6】



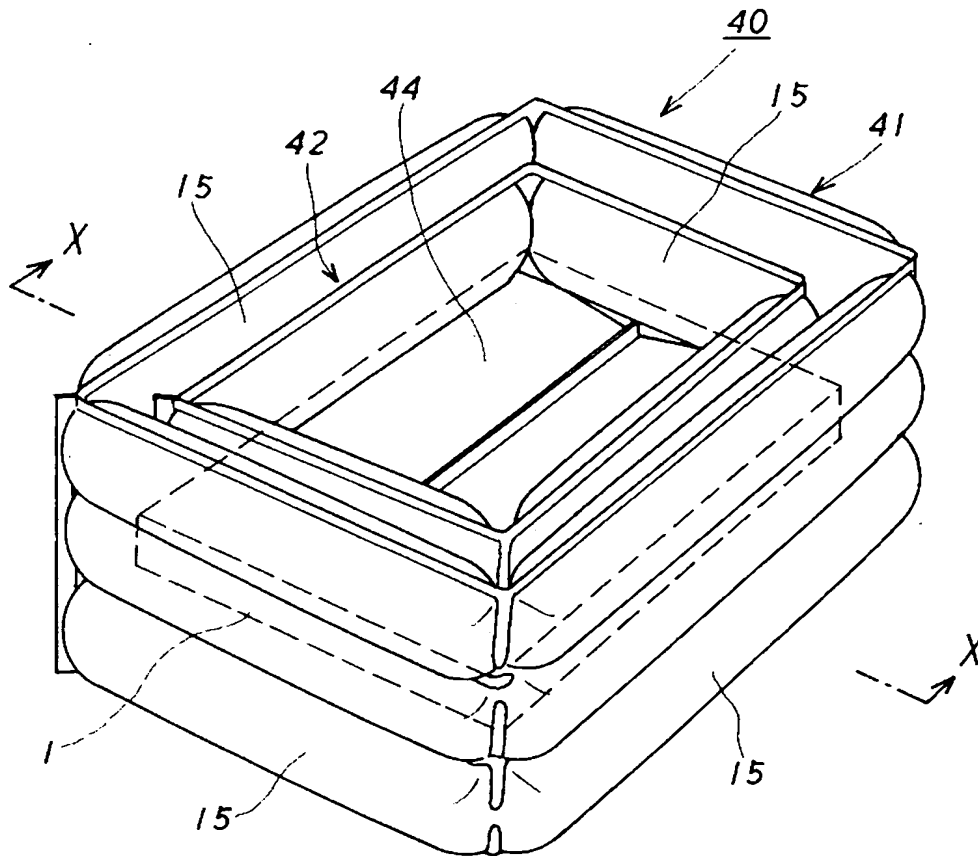
【図 7】



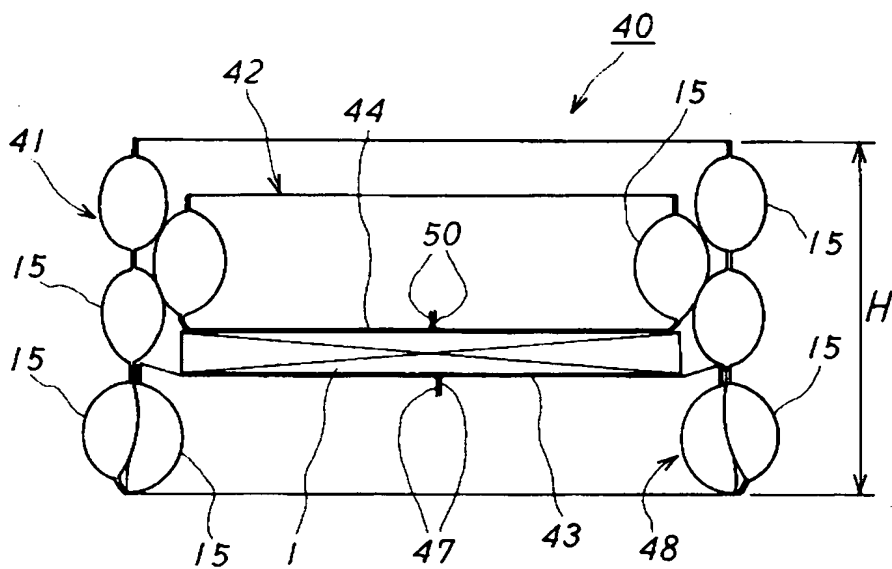
【図 8】



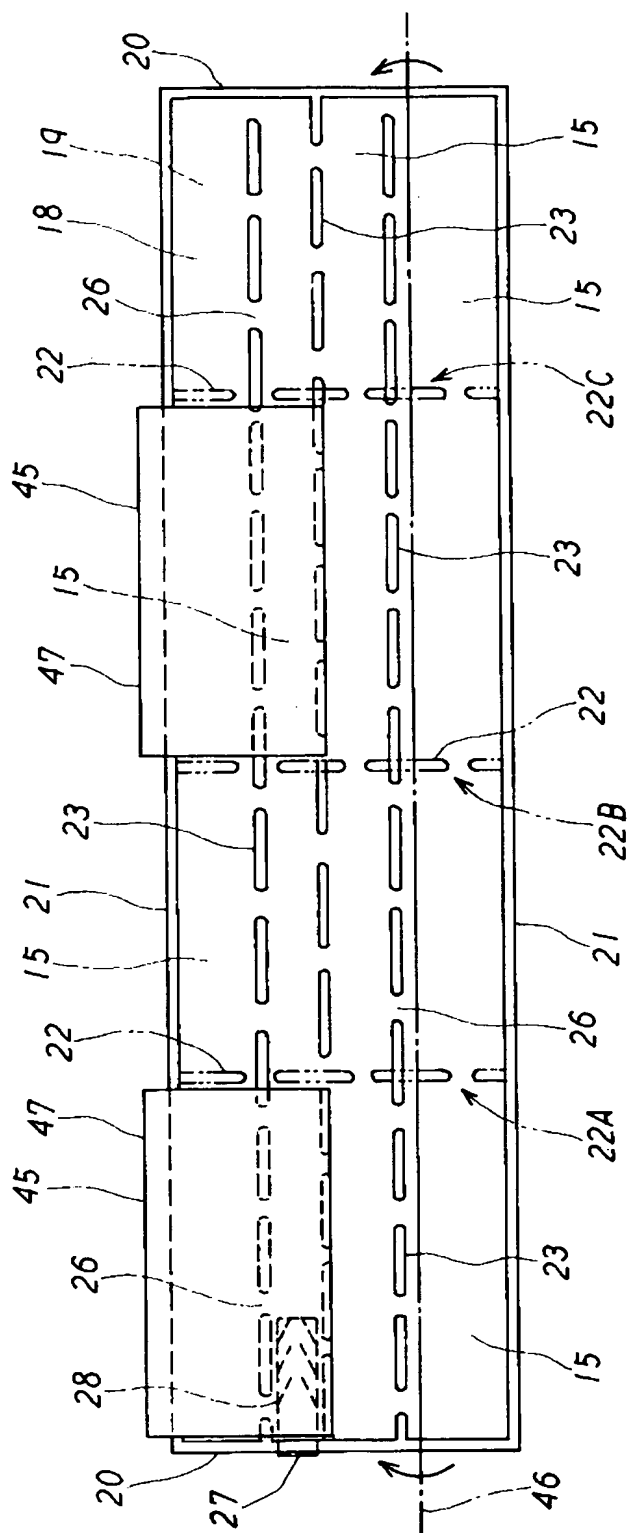
【図 9】



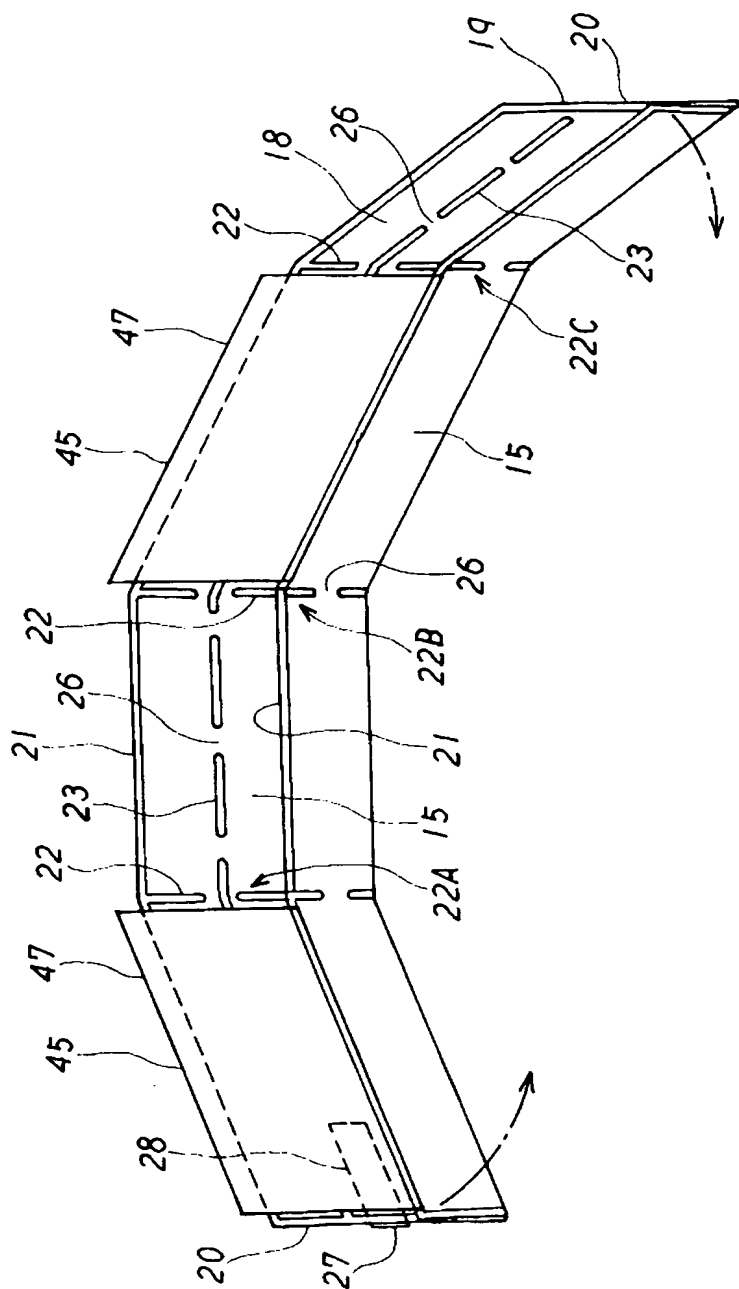
【図 10】



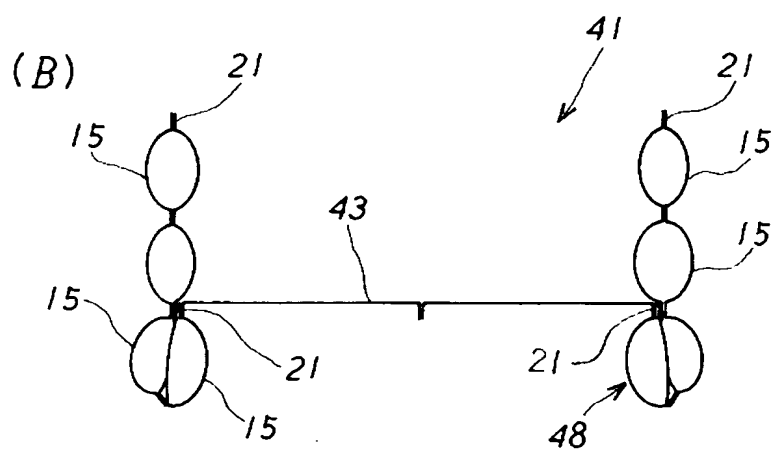
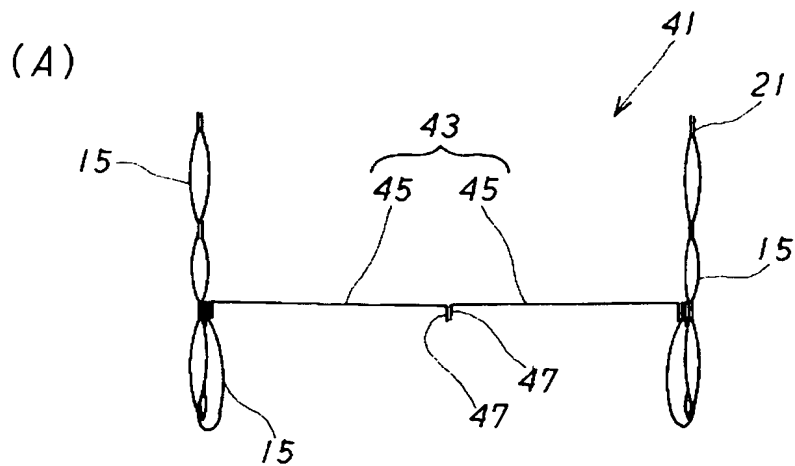
【図 1 1】



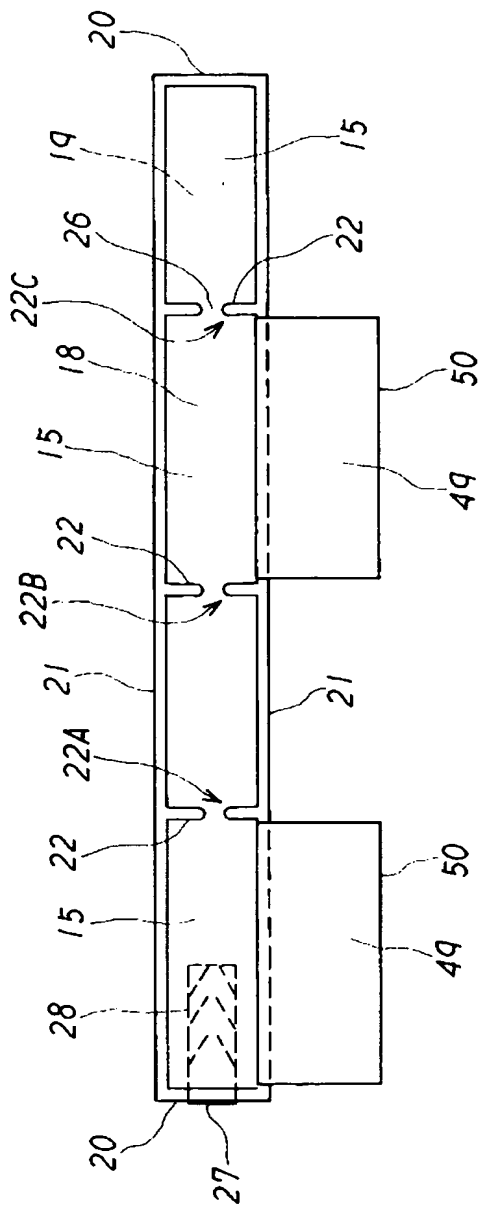
【図 12】



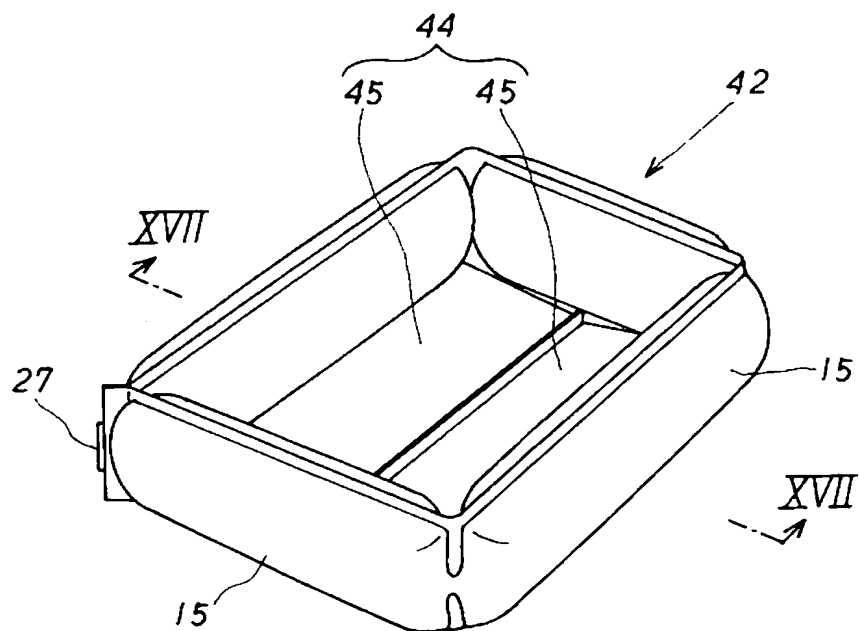
【図 14】



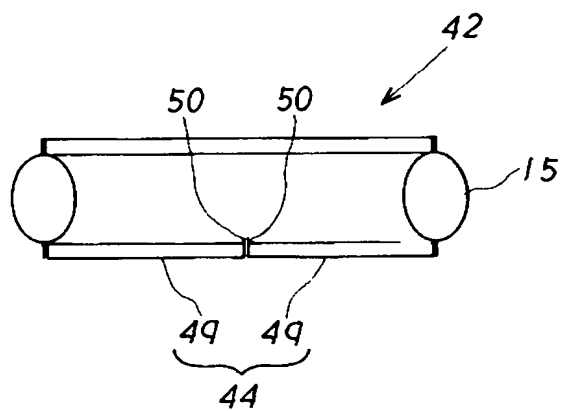
【図 15】



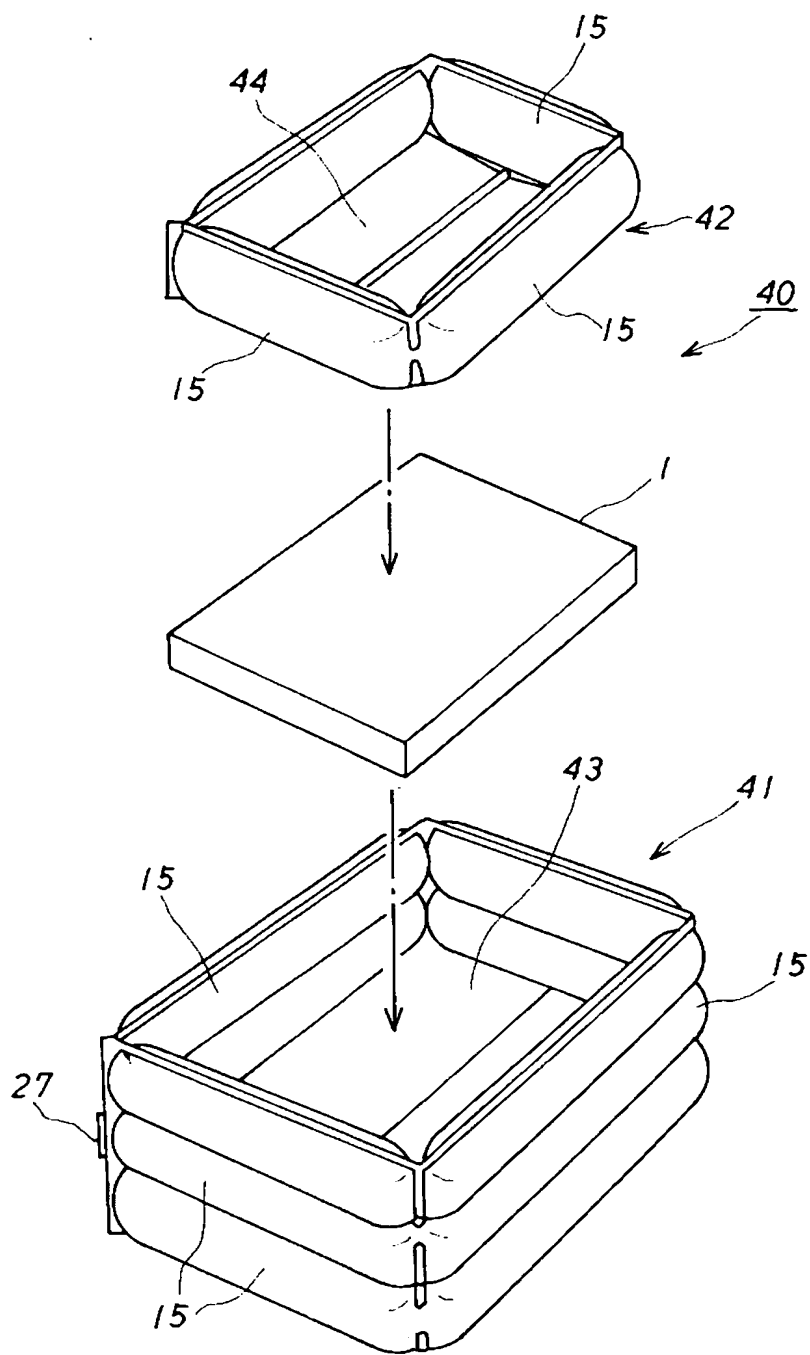
【図 16】



【図 17】



【図18】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 物品を衝撃から良好に緩衝して保持すること。

【解決手段】 収納した物品 1 に対する衝撃を、空気の圧力により緩衝する包装装置 1 0 であって、枠形状に形成されて空気が封入可能な袋部 1 5 を備えた本体部 1 1 と、この本体部の内側で当該本体部の幅 W 方向両端から離れた位置に設けられ、物品を収納可能な袋体部 1 2 と、本体部に曲げ変形可能に一体に設けられ、袋体部の出入開口 1 7 を閉塞可能で且つ空気が封入可能な袋部 1 5 を備えた蓋体部 1 3 とを有するものである。

【選択図】 図 3

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2003-010815
受付番号	50300077831
書類名	特許願
担当官	第六担当上席 0095
作成日	平成15年 1月21日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成15年 1月20日
-------	-------------

次頁無

特願 2 0 0 3 - 0 1 0 8 1 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [5 9 7 0 5 1 0 3 4]

1. 変更年月日	1 9 9 7 年 1 1 月 1 9 日
[変更理由]	住所変更
住 所	静岡県静岡市南町 1 8 番 1 号
氏 名	株式会社 メンテックカンザイ

特願 2 0 0 3 - 0 1 0 8 1 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [5 9 8 0 4 6 1 6 9]

1. 変更年月日	1 9 9 8 年 3 月 4 日
[変更理由]	新規登録
住 所	静岡県焼津市柳新屋 1 3 4 番地の 1
氏 名	エスピーケミカル株式会社